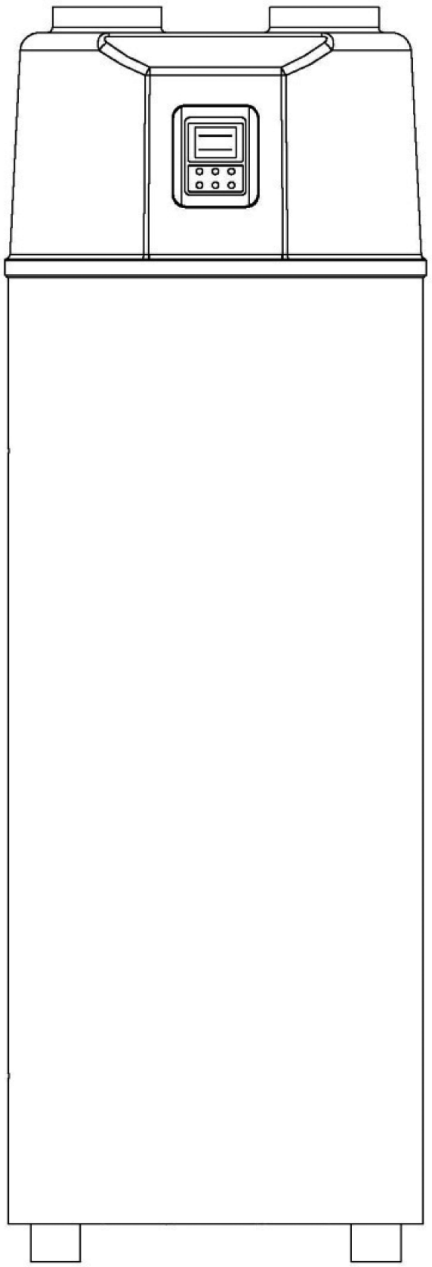
Chauffe-eau thermodynamique

Manuel d’utilisation et d’installation

AXHWE-20a/300L



Sommaire

1 : INTRODUCTION 2
Le manuel 2
Principe de fonctionnement 2
L'appareil 2
2 : CONSIGNES DE SECURITE 3
AVERTISSEMENT 3
ATTENTION 4
3 : CONTENU DE L'EMBALLAGE 5
4 : PRESENTATION DE L'APPAREIL 6
Pièces et descriptions 6
Dimensions 7
Remplacement de l'anode de magnésium 8
Schéma du circuit du réfrigérant (R134a) 9
5 : INSTALLATION 9
Conseils pour l'économie d'énergie : 9
Manutention 9
Espace de service requis 11
Présentation de l'installation 12
Positions d'installation 13
Circuit hydraulique 15
Remplissage d'eau et vidange 15
Câblage 15
Contrôles avant l'essai de fonctionnement 16
6 : FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL 16
Caractéristiques et fonctions 16
Fonction anti-légionellose automatique 16
Interface utilisateur 17
Icônes LCD 19
7 : VERIFICATION ET REGLAGE DES PARAMETRES 21
Liste des paramètres 21
Problèmes de fonctionnement de l'appareil et codes erreur 22
8 : ENTRETIEN 23
9 : GUIDE DE DEPANNAGE 23
10 : INFORMATIONS SUR L'ENVIRONNEMENT 24
Mise au rebut 24
11 : SCHEMA DE CABLAGE 25
12 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 26
13 : TABLEAU DE CORRESPONDANCES DES SONDES DE TEMPERATURE R-T 27

LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT DE METTRE EN FONCTION L'APPAREIL. NE PAS JETER. CONSERVER CE MANUEL POUR UNE UTILISATION ULTERIEURE.

AVANT DE METTRE EN FONCTION L'APPAREIL, VERIFIER QU'IL A ETE INSTALLE CORRECTEMENT PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIE. EN CAS DE DOUTE SUR L'INSTALLATION, DEMANDEZ CONSEIL A VOTRE DISTRIBUTEUR.

1 : INTRODUCTION

Le manuel

Ce manuel contient des informations nécessaires à propos de cet appareil. Lire ce manuel avec attention avant d'utiliser cet appareil et d'effectuer des opérations d'entretien.

Principe de fonctionnement

Le ballon thermodynamique fonctionne selon le principe d'une pompe à chaleur. L'énergie contenue dans l'air ambiant est aspire, puis transférée à l'eau du ballon pour la chauffer.
L'air ambiant (ou celui-ci est pris dans un local voisin via une gaine) est pulsé sur une batterie à ailette appelée évaporateur maintenu à une température plus froide que l'air. Un échange d'énergie se crée entre l'évaporateur froid et l'air plus chaud, l'évaporateur absorbe ainsi de l'énergie de l'air.
Un compresseur aspire le gaz frigorifique réchauffé provenant de l'évaporateur, comprime ce gaz à plus haute pression ce qui provoque une élévation notable de sa température. Ce gaz chaud est ensuite pulsé dans une tuyauterie en forme de serpentin plaquée contre la surface externe du ballon. Cette tuyauterie chauffe par conduction l'eau contenue dans le ballon. En sortie du serpentin, le gaz est refroidi et fini par se liquéfier tout en étant encore à haute pression. Il passe alors au travers d'un détendeur pour se vaporiser dans l'évaporateur maintenu à basse pression par l'effet d'aspiration du compresseur. L'évaporation donne lieu à une production de froid et de captage d'énergie de l'air plus chaud circulant sur la batterie évaporateur, ce qui termine un cycle. Ce cycle est perpétué tant que le compresseur fonctionne.
L'air ambiant passant sur l'évaporateur froid du ballon thermodynamique ce trouve alors rafraichi tout en ayant subi une légère déshumidification.
Le ballon thermodynamique possède en outre une résistance électrique intégrée de 1.5 KW servant de chauffage d'appoint ou de sécurité.

◇ **Récupération de la chaleur résiduelle**

L'appareil peut être installé à côté de la cuisine, dans la chaufferie ou dans le garage, généralement dans une pièce avec une grande quantité de chaleur résiduelle, pour augmenter son rendement énergétique même en cas de températures extérieures basses en hiver.

◇ **Eau chaude et déshumidification**

L'appareil peut être placé dans une buanderie ou dans un dressing. Quand il produit de l'eau chaude, en même temps il diminue la température et déshumidifie l'air du local ou il se trouve. Les avantages sont particulièrement visibles pendant la saison humide.

◇ **Eau chaude et ventilation**

L'appareil peut être placé dans le garage, le cellier, le sous-sol, etc. Quand il produit de l'eau chaude, il refroidit la pièce où il se trouve (il fournit de l'air frais).

◇ **Design compact**

Cet appareil a été spécialement conçu pour produire de l'eau chaude sanitaire à usage domestique. Sa structure extrêmement compacte et son design élégant s'adaptent parfaitement aux installations intérieures.

◇ **Appoint d'énergie possible par des sources d'énergie différentes**

Cet appareil est doté en standard d'un échangeur interne pouvant être raccordé à des panneaux solaires, une pompe à chaleur externe, une chaudière ou d'autres sources d'énergie permettant de transférer de la chaleur par une boucle d'eau chaude.

◇ **Chauffage écologique et économique**

Cet appareil représente l'alternative la plus économique et la plus efficace aux ballons et aux systèmes de chauffage à combustible fossile. En utilisant la source renouvelable de l'air, il consomme beaucoup moins d'énergie.

◇ **Autres fonctionnalités**

• Le ballon en acier inoxydable SUS 304 et l'anode de magnésium garantissent une durabilité du ballon et de ces composants en contact avec l'eau.
• Compresseur très efficace avec réfrigérant R134a.
• Une résistance électrique servant d'appoint et de secours est disponible dans l'appareil, ce qui garanti une fourniture constante d'eau chaude.

2 : CONSIGNES DE SECURITE

Afin d'éviter des blessures à l'utilisateur, aux personnes ou des dommages aux objets, respecter les instructions indiquées dans ce manuel. Une mauvaise utilisation suite à la non prise en compte de ces instructions, peut provoquer des dommages ou des blessures.

Installer l'appareil uniquement en conformité avec les règlements, les lois et les normes locales. Vérifier la tension et la fréquence. Cet appareil est adapté uniquement pour des prises mises à la terre, tension de connexion 220 – 240 V ~ / 50Hz.

Respecter toujours les consignes de sécurité suivantes :

— Lire tous les AVERTISSEMENTS suivants avant d'installer l'appareil
— Respecter toutes les instructions spécifiées, puisqu'elles contiennent des informations importantes concernant la sécurité.
— Après avoir lu ces instructions, les conserver à portée de main pour une consultation ultérieure

AVERTISSEMENT

Ne pas installer l'appareil soi-même

Une installation erronée peut provoquer des blessures dues au feu, aux chocs électriques, à une chute de l'appareil ou à une fuite d'eau. Demandez à votre distributeur l'adresse d'un installateur qualifié.

Installer l'appareil dans un endroit sûr.

S'il n'est pas installé correctement, l'appareil peut tomber et provoquer des blessures. La surface portante doit être plate pour supporter le poids du ballon et appropriée pour ne pas augmenter le bruit ou les vibrations. Si on installe l'appareil dans une petite pièce, vérifier les mesures (aération suffisante), afin d'éviter des risques d'asphyxie, causés par une fuite du liquide réfrigérant.

Utiliser les câbles électriques spécifiés et fixer fermement les câbles au bornier de raccordement.
Un raccordement et une fixation erronés peuvent provoquer un incendie.

Utiliser les pièces fournies ou spécifiées pour l'installation.
L'utilisation de pièces défectueuses peut provoquer des blessures, dues à un incendie, à des chocs électriques, à une chute de l'appareil, etc.

Utiliser l'appareil de manière correcte et respecter toutes les instructions d'installation
Une installation erronée peut provoquer des blessures dues à un incendie, à un choc électrique, à une chute de l'appareil, à une fuite d'eau, etc.

Effectuer les raccordements électriques selon le manuel d'installation et utiliser une section appropriée, avec un fusible de 16A.
Si la capacité du circuit électrique est insuffisante ou si le circuit électrique est incomplet, il y a risque d'incendie ou de choc électrique.

L'appareil doit être relié à la terre
Si l'alimentation n'est pas reliée à la terre, le branchement de l'appareil ne sera pas possible.
En absence de prise reliée à la terre, faire appel à un électricien pour en installer une.

Ne jamais utiliser une rallonge pour brancher l'appareil au réseau électrique.

Ne pas réparer l'appareil soi-même
Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent ou une personne qualifiée pour éviter tout risque d'accident. Des gestes ou des réparations inappropriés sur le ballon peuvent conduire à des fuites d'eau, des courts circuits, des blessures voire des accidents.

Le ballon n'est pas un jouet et n'est pas prévu pour être utilisé par des enfants.
Pour des raisons de sécurité, cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales seraient réduites, ou ayant un manque d'expérience ou de connaissance, à moins qu'une personne responsable les ait supervisés et leur ait donné les instructions nécessaires à la bonne utilisation du ballon thermodynamique.

Ne pas retirer les étiquettes collées sur le ballon thermodynamique
Les étiquettes sont présentes dans le but d'avertir ou de rappeler les dangers, en les gardant vous assurez votre sécurité.

ATTENTION

Ne pas installer l'appareil en présence de fuites de gaz inflammable.
En cas de fuite de gaz ou d'accumulation de gaz dans la zone autour de l'appareil, il y a risque d'explosion.

Brancher les tuyauteries et écoulements des condensats selon les instructions d'installation
En cas de problème sur les tuyauteries ou écoulements, il peut y avoir une fuite d'eau sur l'appareil et risque d'endommager les lieux.

Ne pas nettoyer l'appareil quand il est en fonctionnement

Toujours mettre à l'arrêt l'appareil pour des opérations de nettoyage ou de réparation. Dans le cas contraire, il y a risque de blessures dues aux ventilateurs qui tournent à très grande vitesse ou de choc électrique.

Mettre à l'arrêt l'appareil en cas de problème ou d'odeur anormale

Pour arrêter l'appareil, mettre l'interrupteur sur 'OFF' et débrancher électriquement l'appareil (disjoncteur, au tableau de raccordement électrique de l'appareil) ; autrement il y a risque d'incendie ou de choc électrique.

Ne pas insérer les doigts ou d'autres objets dans le ventilateur ou dans l'évaporateur

Les pièces internes de l'appareil peuvent fonctionner à grande vitesse ou à haute température, elles peuvent causer des blessures graves.

L'eau chaude doit être mélangée à de l'eau froide avant l'utilisation finale. De l'eau trop chaude (température supérieure à 50°C) aux points de puisage de l'eau chaude sanitaire peut causer des blessures. L'utilisation d'un mitigeur général est donc obligatoire, voir §5 : INSTALLATION (présentation de l'installation).

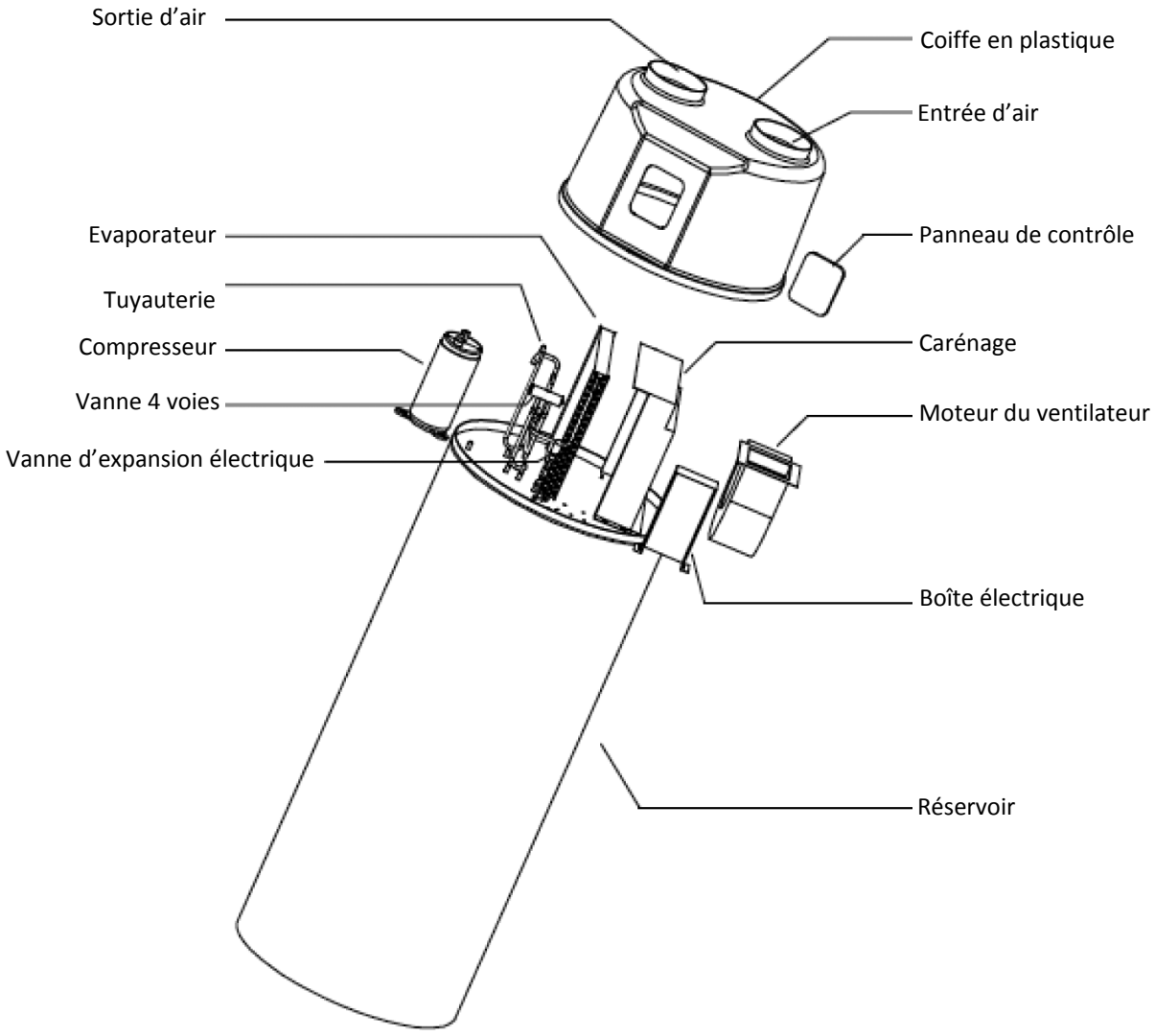
La hauteur d'installation de l'alimentation électrique doit être au minimum à 1,80 m du sol, de sorte qu'en cas de fuite de l'appareil, elle soit à l'abri d'éventuelle projection d'eau.

3 : CONTENU DE L'EMBALLAGE

Article	Ballon thermodynamique	Manuel d'utilisation et d'installation
Image		
Quantité	1	1

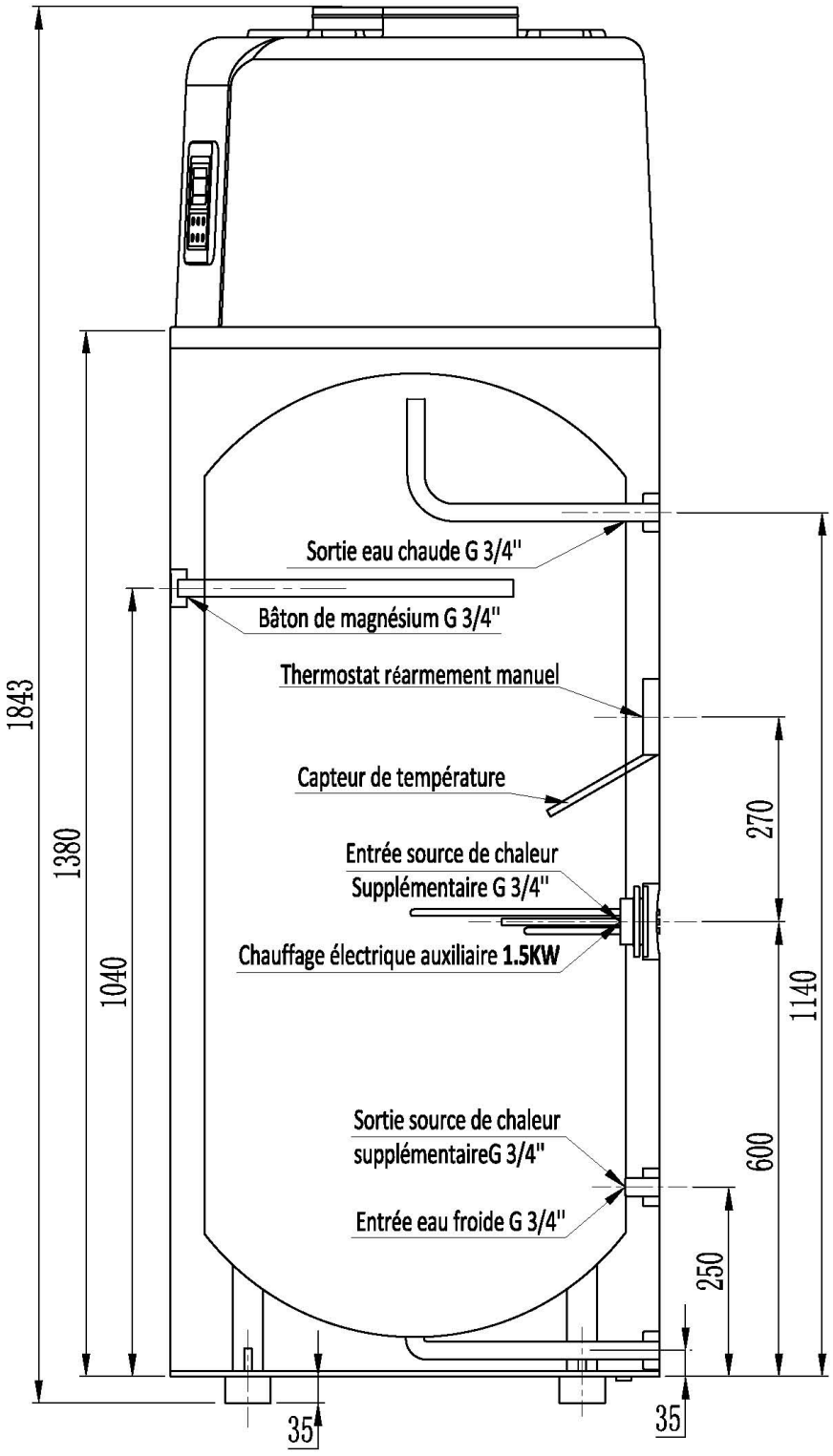
4 : PRESENTATION DE L'APPAREIL

Pièces et descriptions



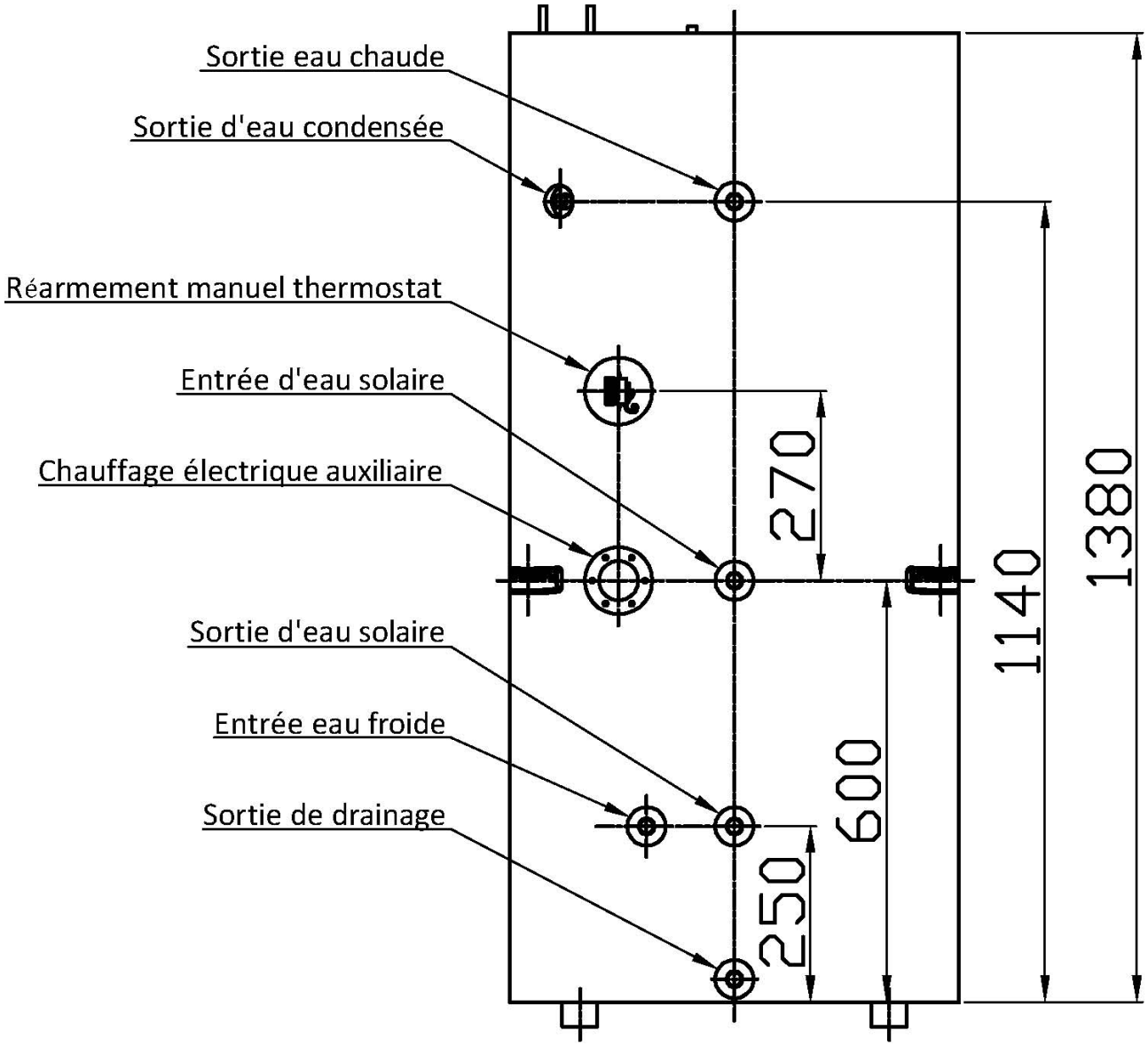
Dimensions

Modèle : AXHWE-20a/300L



Note :

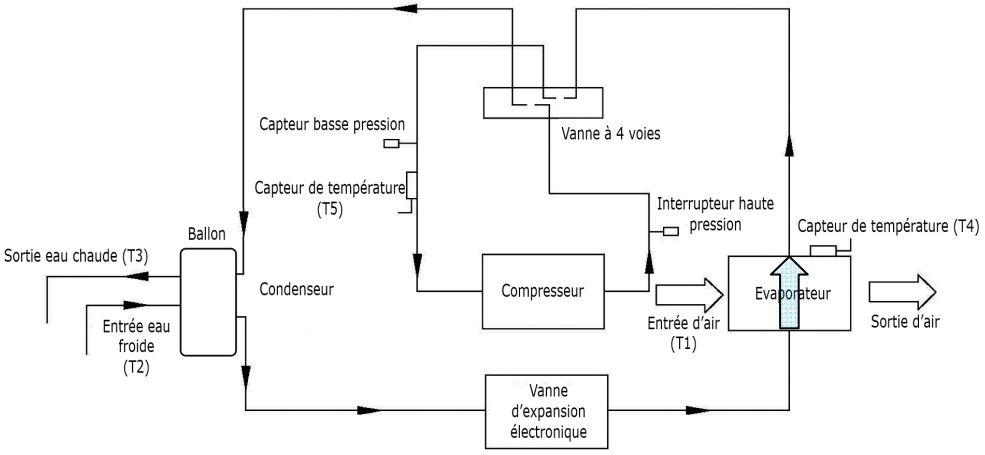
L'anode de magnésium est un élément anticorrosion. Elle est montée dans le ballon pour protéger le ballon ainsi que ses composants en contact avec l'E.C.S. Elle peut aider à augmenter la durée de vie du ballon. Elle doit être vérifiée et remplacée si nécessaire une fois par an.



Remplacement de l'anode de magnésium

- Eteindre l'appareil et débrancher la fiche de la prise de courant
- Vidanger toute l'eau du ballon
- Enlever l'ancienne anode de magnésium du ballon
- Installer la nouvelle anode de magnésium
- Remplir en eau

Schéma du circuit du réfrigérant (R134a)



TX : SONDES DE TEMPERATURE

5 : INSTALLATION

ATTENTION

- Le ballon thermodynamique doit être installé par un professionnel qualifié. Une installation effectuée par une personne non qualifiée peut entraîner une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
- Une installation à l'intérieur dun local est fortement recommandée. Il est interdit d'installer le ballon à l'extérieur et/ou dans un endroit exposé à la pluie.
- Il est recommandé d'installer le ballon à l'abri d'une exposition directe au soleil ou à une source de chaleur.

S'il n'est pas possible d'éviter ce type d'installation, merci d'installer une protection adéquate.

- Le ballon thermodynamique doit être fixé solidement afin d'éviter le bruit et les vibrations.
- Assurez-vous qu'il n'y ait pas d'obstacles autour du ballon.
- Dans les endroits où il y a des vents forts, fixer le ballon dans un emplacement protégé du vent.

Conseils pour l'économie d'énergie :

Allumer l'appareil entre 12h00 et 17h00 pour chauffer l'eau. Car c'est la période de la journée ou il fait habituellement le plus chaud et donc ou l'appareil peut prendre plus facilement de l'énergie dans l'air ambiant et la transmettre avec un meilleur rendement à l'eau du ballon.

Un autre compromis est de forcer son fonctionnement la nuit malgré une moins bonne efficacité par rapport aux heures chaudes de la journée si on a un compteur EDF possédant une tarification avantageuse de nuit.

Manutention

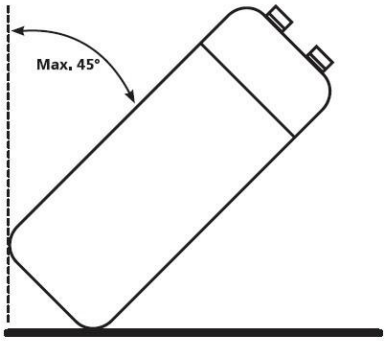
En général, l'appareil doit être stocké et manutentionné dans des conteneurs d'expédition en position verticale et sans eau. Pour un transport sur des distances réduites (effectuées avec soin), un angle maximal de 30 degrés est autorisé, aussi bien pendant le transport que pour le stockage. La température ambiante de stockage à vide et dans son emballage d'origine sera limitée : entre –10°C et + 45°C.

- Manutention avec un chariot élévateur

S'il est déplacé avec un chariot élévateur, l'appareil doit rester sur la palette. Il doit être soulevé le strict minimum. Compte tenu du poids plus important sur la partie supérieure, il doit être fixé pour éviter le basculement. Placer l'appareil sur une surface plane pour éviter tout dommage.

- Manutention « manuelle »

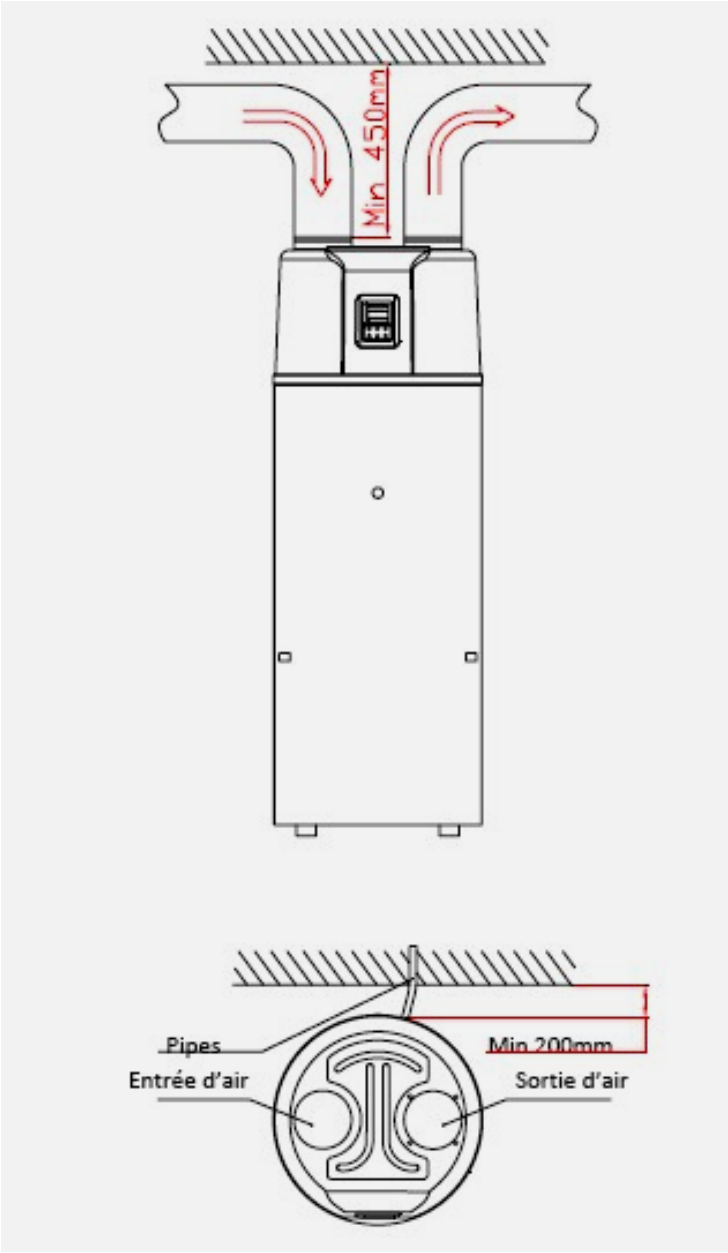
Pour le déplacement manuel de l'appareil, on peut utiliser une palette en bois/plastique, avec des cordes ou des sangles. Avec ce type de manutention, il est conseillé de ne pas dépasser un angle d'inclinaison maximal de 30 degrés. Si le transport en position entre 30° et 45° ne peut pas être évité, il est conseillé d'attendre au moins une heure avant de mettre l'appareil en service.



ATTENTION :
En raison du haut centre de gravité, le ballon doit être sécurisé contre le basculement.

Espace de service requis

Ci-dessous vous trouverez l'espace minimum requis pour être en mesure d'effectuer les tâches de service et de maintenance sur le ballon.

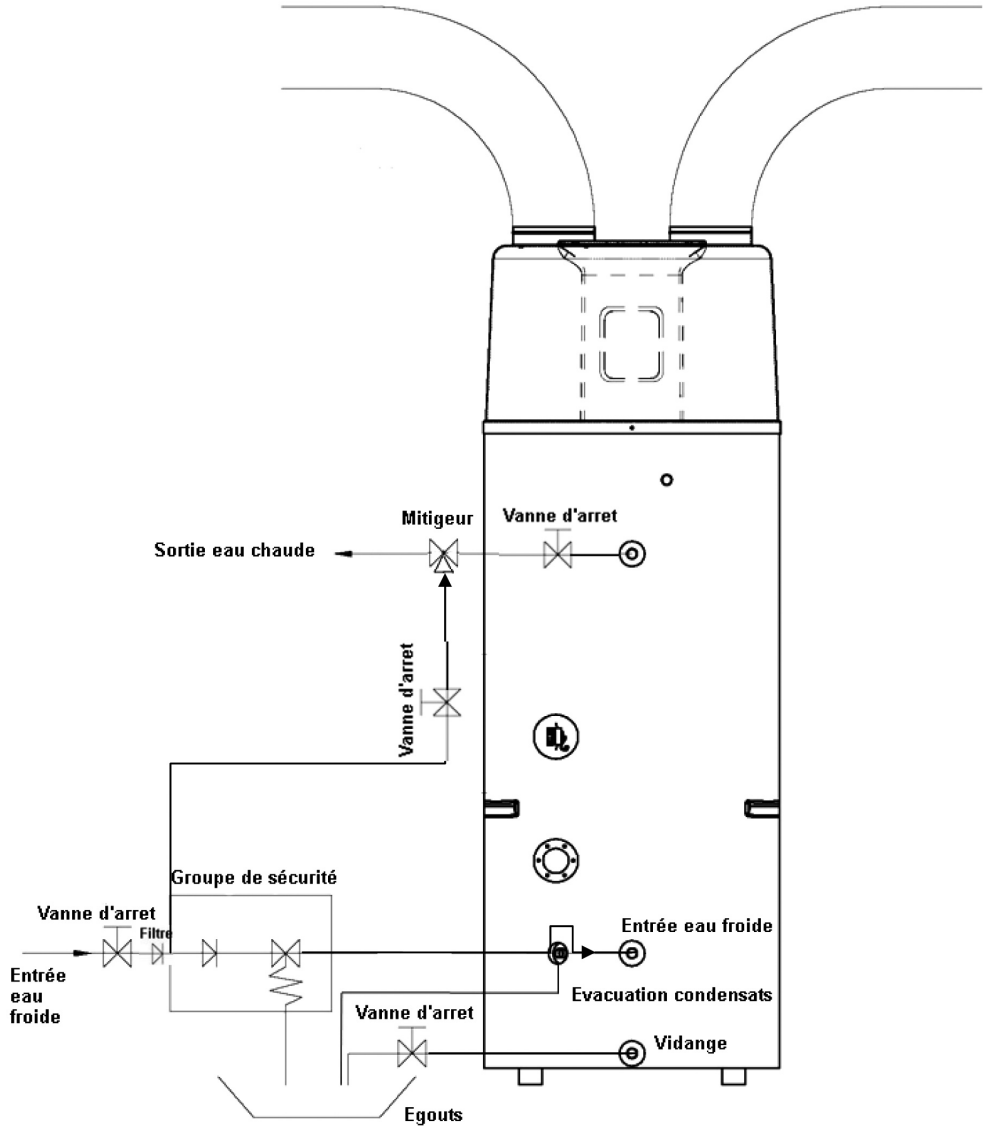


Note :

- Si les tuyaux d'entrée et/ou sortie d'air sont connectés, une partie du flux d'air et de la capacité du ballon sera perdue.
- Si le ballon est connecté avec des conduits d'air, utiliser des tuyaux DN 180 mm ou des flexibles 180 mm de diamètre interne. La longueur totale des conduits ne doit pas être supérieure à 8 mètres ou la pression statique maximale ne doit pas dépasser 60 Pa. La liaison de chaque conduit n'excèdera pas 4 mètres.

Présentation de l'installation

(Shéma de principe : liste du matériel installé non exhaustive)



Attention : tous les accessoires représentés autour du ballon dans ce schéma (vannes d'arrêt, réducteur de pression, mitigeur, groupe de sécurité, tuyauteries) ne sont pas fournis par le constructeur et restent à la charge de l'installateur.

Attention :

- Une vanne de sécurité (ou groupe de sécurité) doit être installée. Sinon, cela pourrait endommager le ballon thermodynamique, ou blesser des gens. Le point de réglage de cette soupape de sécurité est de 7 bar. Pour le lieu d'installation, se référer au schéma de connexion des tuyaux.
- Le tuyau d'évacuation raccordé à la vanne de sécurité doit être installé dans une descente permanente vers l'égout et dans un environnement hors gel.
- Il est conseillé d'utiliser des raccords diélectriques pour raccorder l'entrée et la sortie d'eau du ballon.

- L’eau peut s’écouler de la conduite d’évacuation de la vanne de sécurité et cette conduite doit rester à l’air libre.
- La vanne de sécurité doit être manipulée régulièrement pour enlever les dépôts de calcaire et pour vérifier que rien ne soit bloqué. Faites attention aux brûlures en raison de la température élevée de l’eau.
- Le ballon d’eau peut être vidangé par la vanne de vidange au fond de la cuve.
- Une fois l’installation terminée, tourner les vannes d’entrée d’eau froide et de sortie d’eau chaude pour remplir le réservoir. Quand le débit de sortie d’eau du réservoir est normal, ce dernier est plein. Fermer toutes les vannes et vérifier toutes les conduites. S’il y a une fuite, il est nécessaire de réparer la conduite ou son raccordement.

Pour assurer la sécurité à long terme du réservoir dans des conditions d’arrivée d’eau supérieures à 6.5 bar, un réducteur de pression doit être monté au niveau de l’arrivée d’eau et si nécessaire un vase d’expansion sanitaire.

- Des filtres sont nécessaires au niveau de l’arrivée d’air. Si le ballon est connecté avec des conduits, des filtres sont requis dans ces conduits avant l’entrée d’air.
- Pour l’évacuation des condensats de l’évaporateur, veuillez installer le ballon sur un plancher horizontal. Sinon, veillez à ce que le tuyau de ventilation de sortie d’air soit incliné vers le bas. L’angle d’inclinaison du ballon par rapport au sol ne doit pas être supérieur à 2°.

Positions d’installation

(1) La chaleur résiduelle peut être de la chaleur utile

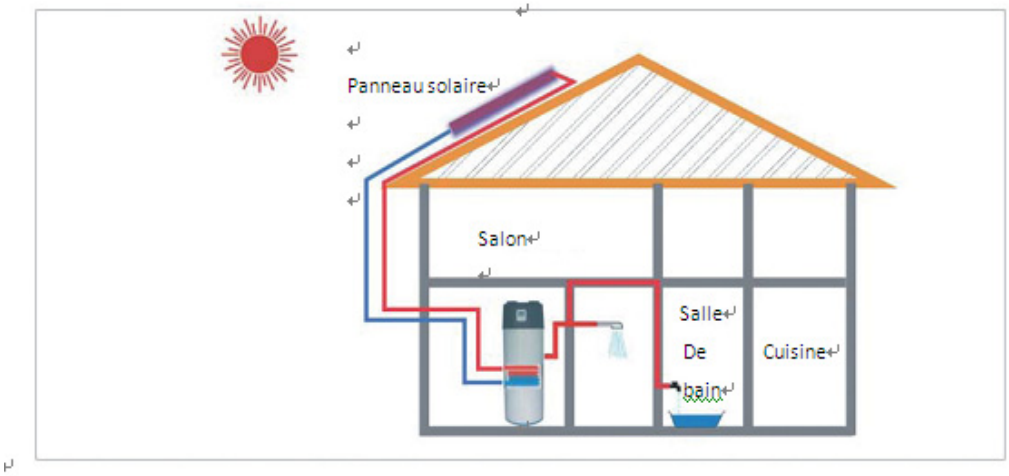
L’appareil peut être installé à côté de la cuisine, dans la chaufferie ou dans le garage, dans une pièce avec beaucoup de chaleur résiduelle, ainsi l’appareil est plus efficace même en cas de températures extrêmes en hiver.

(2) Eau chaude et déshumidification

L’appareil peut être installé dans la buanderie ou dans le cellier. Quand il produit de l’eau chaude, en même temps il rafraîchit un peu la température et déshumidifie l’air de la pièce où il est placé. Ceci est particulièrement utile en saison humide.

(3) Un panneau solaire ou une pompe à chaleur constituent une deuxième source de chaleur

L'appareil peut être raccordé à un panneau solaire, une pompe à chaleur externe, une chaudière ou toute autre source d'énergie.



NOTE :

- Choisir le parcours adapté pour l'appareil.
- Cet appareil est conforme aux principales normes techniques standards des équipements électriques

Circuit hydraulique

Faire attention aux points suivants au moment du branchement du circuit hydraulique :

1 - Essayer de réduire les pertes de charge dans le circuit hydraulique.
2 - Vérifier qu'il y a bien un débit suffisant dans les conduits aux différents points de puisage ; vérifier attentivement qu'il n'y a pas de fuite sur les conduits avant de procéder à l'isolation.
3 - Installer la vanne de sécurité dans le circuit de circulation d'eau, en liaison direct avec le ballon.
4 - La largeur nominale du tuyau des installations sanitaires doit être adaptée à la pression de l'eau disponible et à la perte de charge estimée dans le circuit.
5 - Le circuit hydraulique peut être constitué de tuyaux flexibles. Pour éviter des dommages dus à la corrosion, vérifier que le matériel utilisé dans le circuit est compatible.
6 - Lors du raccordement du ballon sur le site, éviter toute contamination du circuit d'eau d'alimentation.

Remplissage d'eau et vidange

Remplissage d'eau :

Si le ballon est utilisé pour la première fois ou après avoir vidé le réservoir, veillez à ce que le réservoir d'eau soit plein avant la mise sous tension.

- ouvrer l'arrivée d'eau froide et la sortie d'eau chaude
- continuer le remplissage. Quand l'eau s'écoule normalement par la sortie d'eau chaude, le réservoir est plein
- fermer les vannes de sortie d'eau chaude, le remplissage est terminé

Attention : Le fonctionnement sans eau dans le réservoir d'eau peut entraîner des dommages de la résistance.

Vidange :

Si vous devez nettoyer ou déplacer le ballon par exemple, le réservoir doit être vide.

- fermer l'entrée d'eau froide
- commencer la vidange en ouvrant la sortie d'eau chaude et en ouvrant la vanne manuelle de vidange
- à la fin de la vidange, fermer la vanne manuelle de vidange et éventuellement la sortie d'eau chaude si nécessaire

Câblage

· Le câble d'alimentation doit être de 3*2,5 mm2.
· Caractéristiques fusible T 3.15A 250V.
·Il doit y avoir un interrupteur pour brancher l'appareil au système d'alimentation. Le calibre du disjoncteur doit être de 10A.
·Un disjoncteur doit être installé à pour l'alimentation électrique du ballon, ce dernier doit être relié à la terre. Les caractéristiques du disjoncteur sont de 30 mA à moins de 0.1sec.

Le ballon thermodynamique doit être relié à la terre par un dispositif isolé. La résistance du circuit de terre ne doit pas être supérieure à 4Ω.

<u>Note</u>: L'installation électrique doit impérativement être faite par un électricien habilité et être en conformité avec les normes en vigueur et mises à jour qui prévalent sur les indications de ce manuel.

Contrôles avant l'essai de fonctionnement

. Vérifier le remplissage d'eau dans le ballon ainsi que la tuyauterie et ses raccordements.

. Vérifier que l'alimentation électrique et les connexions électriques soient conformes.

. Vérifiez la pression d'entrée d'eau, elle doit être suffisante (au-dessus de 1.5 bars).

. Vérifiez qu'il n'y ait aucune fuite d'eau sur l'installation et que le réservoir soit plein avant la mise sous tension.

. Ecouter attentivement l'appareil au démarrage et l'éteindre en cas de bruit anormal.

. Vérifier la température de l'eau et les éventuelles variations de température.

. Après avoir paramétré l'appareil, il est possible de modifier encore les paramètres. Faire appel à un professionnel qualifié.

6 : FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

Le fonctionnement du ballon revient à utiliser le contrôleur numérique.

NE LAISSER JAMAIS LE CONTRÔLEUR NUMÉRIQUE DEVENIR HUMIDE. CELA CAUSERAIT UN COURT CIRCUIT OU UN INCENDIE.

NE JAMAIS APPUYER SUR LES BOUTONS DU CONTRÔLEUR NUMÉRIQUE AVEC UN OBJET DUR OU POINTU, CELA ENDOMMAGERAIT LE CONTRÔLEUR.

NE JAMAIS INSPECTER OU RÉPARER LE CONTRÔLEUR NUMÉRIQUE SOI-MÊME, DEMANDEZ À UNE PERSONNE QUALIFIÉE DE LE FAIRE.

Caractéristiques et fonctions

Fonctions de contrôleur de base
Les fonctions de contrôleur de base sont :

· Mise en route de la pompe à chaleur : mode « ON / OFF »

· Mise en route de la résistance électrique : mode « ON / OFF » (*)

· Réglage de l'heure en temps réel

· Minuterie « ON / OFF »

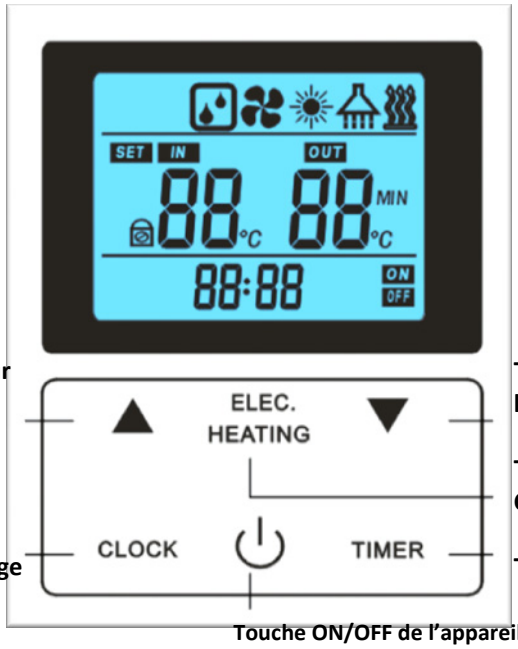
· Paramètres d'ajustement

* La fonction « résistance électrique » peut être sélectionnée uniquement lorsque les équipements correspondant sont installés.

Fonction anti-légionellose automatique

Cette fonction s'applique une fois par semaine. L'utilisateur peut définir le départ de cette fonction via le contrôleur, le système entrera automatiquement la fonction anti-légionellose. Pendant la désinfection, la température dans le ballon d'eau chaude peut atteindre 70°C (ajustable, se référer au paramètre 4) et durer 30 minutes (ajustables, se référer au paramètre 5).

Interface utilisateur



Touche d'incrémentation pour les réglages des valeurs

Touche diminution pour les réglages des valeurs

Touche ON/OFF Chauffage électrique

Touche de réglage horloge

Touche réglage minuterie

Touche ON/OFF de l'appareil

Fonctions

1. Allumage

Quand on branche l'appareil, toutes les icônes apparaissent à l'écran pendant 3 secondes. Après avoir vérifié que tout est ok, l'appareil entre en mode veille.

2. Touche ⏻

Appuyer sur cette touche quand l'appareil est en veille pour l'allumer et passer en mode réglage. L'écran visualise le mode de fonctionnement, les températures, la situation de la minuterie et l'heure.

Appuyer à nouveau sur cette touche pendant le fonctionnement de l'appareil pour l'éteindre. L'écran affiche le mode, la situation de la minuterie et l'heure.

3. Boutons ▲ et ▼

- Il s'agit de boutons multifonctions. Ils sont utilisés pour les réglages des paramétrages, les contrôles des paramétrages, le réglage de l'horloge et de la minuterie.
- Quand l'appareil est en mode réglage de l'horloge, appuyer sur ces touches pour régler l'heure et les minutes.
- Quand l'appareil est en mode réglage de la minuterie, appuyer sur ces touches pour régler l'heure et les minutes de la minuterie.
- Pendant le fonctionnement ou en veille, appuyer sur les touches ▲ou ▼ pour vérifier les différents paramètres. Par exemple : paramètre 0, la valeur réglée est 55°C.

-Vérification et réglage des paramètres.

- Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour vérifier les paramètres. Appuyer sur le bouton ⏻ pour sortir du menu. Si aucun bouton n'est actionné pendant plus de 5 secondes, le contrôleur sortira automatiquement du menu de contrôle des paramètres.

- Si vous devez ajuster les paramètres, appuyez d'abord sur ▲ ou ▼, ensuite, appuyer sur les touches ⏻ et ELEC. HEATING en même temps pour régler les paramètres correspondants. Appuyer sur la touche pour confirmer le réglage. Sans aucune action pendant 5 secondes, le système sort du mode paramétrage et il sauvegarde les réglages automatiquement.

NOTE :

1) Les paramètres peuvent être vérifiés et réglés uniquement en mode veille ; ils ne peuvent pas être modifiés au cours du fonctionnement.
2) Après avoir réglé les paramètres, ils peuvent être modifiés uniquement par une personne qualifiée.

- Appuyer simultanément sur les touches▲ **et** ▼ et les garder maintenues pendant 5 secondes ; les touches sont bloqués.
- Appuyer simultanément sur les touches▲ **et** ▼ et les garder maintenues pendant 5 secondes à nouveau pour débloquer les touches.

4. **Touche CLOCK**

Appuyer sur cette touche pour régler l'heure ; Appuyer une fois sur CLOCK, l'icône des heures « 88 » clignotera, utilisez les boutons▲ ou ▼ pour programmer l'heure exacte. Appuyer de nouveau sur CLOCK, l'icône des minutes « 88 » clignotera, appuyer à nouveau sur la touche et utiliser les touches ▲ **et** ▼ pour régler l'heure et les minutes. Appuyer à nouveau sur la touche CLOCK pour sortir du réglage.
Appuyer sur cette touche pour activer ou désactiver la minuterie.

5. Touche TIMER

Appuyer sur ce bouton pour régler la minuterie ON et OFF.

Appuyer sur le bouton « TIMER » une fois, l'icône horaire « 88.88 » et l'icône « ON » vont clignoter. Appuyer sur « TIMER » à nouveau, l'icône des heures « 88 » va clignoter, utiliser les flèches ▲ ou ▼ pour régler l'heure souhaitée. Appuyer à nouveau sur TIMER, l'icône des minutes va clignoter, utiliser les flèches ▲ ou ▼ pour régler les minutes. Appuyer sur TIMER à nouveau pour confirmer le réglage de l'heure. L'icône « ON » s'arrête de clignoter, alors que l'icône horaire « 88.88 » et l'icône « OFF » vont clignoter. Procéder de la même façon pour régler l'heure de fin « OFF ».

NOTE :

1) Les réglages de la minuterie restent en mémoire après une coupure de courant.
2) Pendant le réglage de l'heure, la touche TIMER est inactive.
3) Appuyer sur la touche CLOCK pour annuler le réglage de la minuterie pendant la programmation.

6. Touche ELEC. HEATING

Appuyer sur cette touche pour activer ou désactiver la résistance électrique en mode veille.
La résistance électrique fonctionne avec le régulateur électronique.

Garder cette touche maintenue pendant 5 secondes pour activer ou désactiver la fonction ventilateur.

7. Codes erreur

En mode veille ou fonctionnement, en cas de problème de fonctionnement, l'appareil s'arrête automatiquement et un code d'erreur s'affiche sur le panneau de contrôle.

Se reporter à la liste
« Problèmes de fonctionnement de l'appareil et codes erreurs §7.

Icônes LCD

1. Dégivrage

Cette icône indique que la fonction dégivrage est activée. Il s'agit d'une fonction automatique, le système entre ou sort en dégivrage selon le programme de contrôle interne. Tous les paramètres de dégivrage ne peuvent pas être modifiés et le système n'a pas de fonction de dégivrage manuel.

2. Ventilateur

Cette icône indique que la fonction ventilateur est activée.

Appuyer et garder la touche «ELEC HEATING» maintenue pendant cinq secondes pour activer ou désactiver la fonction ventilateur. Si cette fonction est activée, le ventilateur fonctionne quand la température de l'eau atteint la température réglée et l'appareil est en veille. Si cette fonction est désactivée, le ventilateur s'arrête quand la température de l'eau atteint la température réglée et l'appareil est en veille.

3. Chauffage

Cette icône indique que le mode de fonctionnement actuel est le chauffage. Avant le démarrage du compresseur, cette icône clignote et s'allume quand le compresseur est en marche.

4. Eau chaude disponible

Cette icône indique que l'eau chaude sanitaire a atteint la température réglée.

L'eau chaude est prête pour l'utilisation. La pompe à chaleur est en veille.

5. Chauffage électrique

Cette icône indique que la fonction de chauffage électrique est activée. Le chauffe-eau électrique fonctionne selon le programme de contrôle.

6. Verrouillage touches

Cette icône indique que la fonction verrouillage des touches est activée.

Les touches restent inactives jusqu'à désactivation de cette fonction (voir Fonctions §6).

7. Visualisation température indiquée à gauche de l'écran

L'écran indique la température de la partie inférieure du ballon (T2).

Cet emplacement permet de vérifier ou de régler des paramètres, indique le numéro du paramètre correspondant. En cas de problème de fonctionnement, indique les deux premiers caractères du code erreur.

8. Visualisation température indiquée à droite de l'écran

L'écran indique la température de la partie supérieure du ballon.

Cet emplacement permet de vérifier ou de régler des paramètres, indique la valeur du paramètre correspondant. En cas de problème de fonctionnement, indique le dernier caractère du code erreur.

9. Horloge

L'horloge indique l'heure actuelle.

Pendant la lecture ou le réglage de la minuterie, l'horloge indique l'heure de la minuterie.

10. Minuterie 'ON'

Cette icône indique que la fonction Minuterie ON est activée

11. Minuterie 'OFF'

Cette icône indique que la fonction Minuterie OFF est activée.

7 : VERIFICATION ET REGLAGE DES PARAMETRES

Liste des paramètres

Certains paramètres peuvent être réglés par le panneau de contrôle.

N. paramètre	Description	Plage	Par défaut	Notes
0	Consigne de température d'eau du ballon	10 ~ 70°C	50C	Réglable*
1	Différence de température d'eau entrée (IN) / sortie (OUT)	2 ~ 15°C	5°C	Réglable**
2	Consigne de température d'eau de démarrage de la résistance électrique	10 ~ 85	55°C	Réglable**
3	Retard résistance électrique	0 ~ 90 min	6(30min)	t x 5 min**
4	Température désinfection hebdomadaire	50 ~ 70°C	70°C	Réglable**
5	Durée de désinfection haute température	0 ~ 90 min	30 min	Réglable**
6	Durée de dégivrage	30 ~ 90 min	45 min	Réglable**
7	Température serpentin début de dégivrage	-30 ~ 0°C	-7°C	Réglable**
8	Température serpentin fin de dégivrage	2 ~ 30°C	13°C	Réglable**
9	Durée max. cycle dégivrage	1 ~ 12 min	8 min	Réglable**
10	Réglage vanne d'expansion électronique	0: manuel 1: auto	1	Réglable**
11	Température de surchauffe limite	-20 ~ 20°C	5°C	Réglable**
12	Niveaux de réglage manuel de la vanne d'expansion électronique	Niveau 10 ~ 50	35 niveaux	Réglable** (si paramètre 10=0)
A	**Température d'entrée eau T2 (IN)**	**9 ~ 99°C**	**Lecture de la température actuelle. Le code erreur PP1 apparaît en cas de problème de fonctionnement**	
B	**Température de sortie d'eau T3 (OUT)**	**9 ~ 99°C**	**Lecture de la température actuelle. Le code erreur PP2 apparaît en cas de problème de fonctionnement**	
C	**Température sur l'évaporateur T4**	**9 ~ 99°C**	**Lecture de la température actuelle. Le code erreur PP3 apparaît en cas de problème de fonctionnement**	
D	**Température de retour T5 du réfrigérant (entre la vanne 4 voies et le compresseur)**	**9 ~ 99°C**	**Lecture de la température actuelle. Le code erreur PP4 apparaît en cas de problème de fonctionnement**	
E	**Température d'entrée d'air T1**	**9 ~ 99°C**	**Lecture de la température actuelle. Le code erreur PP5 apparaît en cas de problème de fonctionnement**	
F	**Etat de fonctionnement du détendeur électronique**	**Phase 10~ 47**	**Lecture de l'état actuel du détendeur électronique (10 niveaux)**	

* Attention: Doit être augmentée pour un fonctionnement possible de la résistance électrique (55°C: réglage standard pour un fonctionnement sans résistance électrique)

** Attention: Ces paramètres sont à modifier **si nécessaire** par du personnel qualifié expérimenté

A, B, C, D, E et F : paramètres de lecture non réglables

Problèmes de fonctionnement de l'appareil et codes erreur

En cas de problème ou en cas d'activation de la protection automatique, le tableau et le panneau de configuration visualisent le message d'erreur.

Protection/Problème de fonctionnement	**Code erreur**	**Indicateur voyant**	**Raisons possibles**	**Actions correctives**
Veille		**Foncé**		
Fonctionnement normal		**Brillant**		
Erreur capteur Température d'eau du ballon partie inférieure	**PP1**	☆● **(1 clignotant 1 foncé)**	1) Capteur en circuit ouvert 2) Capteur en court-circuit	1) Vérifier la connexion du capteur 2) Remplacer le capteur
Erreur capteur Température d'eau du ballon partie supérieure	**PP2**	☆☆● **(2 clignotants 1 foncé)**	1) Capteur en circuit ouvert 2) Capteur en court-circuit	1) Vérifier la connexion du capteur 2) Remplacer le capteur
Erreur capteur Température serpentin évaporateur	**PP3**	☆☆☆● **(3 clignotants 1 foncé)**	1) Capteur en circuit ouvert 2) Capteur en court-circuit	1) Vérifier la connexion du capteur 2) Remplacer le capteur
Erreur capteur Température gaz retour	**PP4**	☆☆☆☆● **(4 clignotants 1 foncé)**	1) Capteur en circuit ouvert 2) Capteur en court-circuit	1) Vérifier la connexion du capteur 2) Remplacer le capteur
Erreur capteur Température ambiante	**PP5**	☆☆☆☆☆● **(5 clignotants 1 foncé)**	1) Capteur en circuit ouvert 2) Capteur en court-circuit	1) Vérifier la connexion du capteur 2) Remplacer le capteur
Protection haute pression (interrupteur HP)	**EE1**	☆☆☆☆☆☆● **(6 clignotants 1 foncé)**	1) Trop haute température d'entrée d'air 2) Niveau d'eau insuffisant dans le réservoir 3) Détendeur électronique bloqué 4) Trop de fluide frigorigène 5) Interrupteur endommagé 6) Du gaz non compressé se trouve dans le système de fluide frigorigène	1) Vérifier si la température d'entrée d'air est supérieure à la limite de travail 2) Vérifier si le réservoir est plein, sinon le remplir 3) Remplacer le détendeur électronique 4) Récupérer du fluide frigorigène 5) Remplacer par un nouvel interrupteur 6) Récupérer le fluide frigorigène puis recharger-le
Protection basse pression (interrupteur BP)	**EE2**	☆☆☆☆☆☆☆● **(7 clignotants 1 foncé)**	1) Trop faible température d'entrée d'air 2) Détendeur électronique bloqué 3) Trop peu de fluide frigorigène 4) Interrupteur endommagé 5) Le ventilateur ne fonctionne pas	1) Vérifier si la température d'entrée d'air est supérieure à la limite de travail 2) Remplacer le détendeur électronique 3) Charger du fluide frigorigène 4) Remplacer par un nouvel interrupteur 5) Vérifier si le ventilateur fonctionne quand le compresseur fonctionne. Si non, il y a un disfonctionnement au niveau du ventilateur
Sécurité surchauffe (interrupteur HTP)	**EE3**	☆☆☆☆☆☆☆☆● **(8 clignotants 1 foncé)**	1) Température de l'eau trop élevée dans le réservoir 2) Interrupteur endommagé	1) Si la température à l'intérieur du réservoir est supérieure à 85°C, la sécurité se déclenche et le ballon s'arrête préventivement. Puis la température de l'eau revient à la normale. 2) Remplacer par un nouvel interrupteur
Erreur communication	**EE8**	**Clair**		
Pour information :				
Dégivrage	**Indication dégivrage**		☆☆☆☆☆☆☆☆ **(succession de clignotants longs)**	

8 : ENTRETIEN

Afin de garantir un fonctionnement optimal de l'appareil, il faut effectuer une série de contrôles et d'inspections sur l'appareil et sur le câblage à intervalles réguliers, de préférence une fois par an.

- Vérifier régulièrement l'alimentation d'eau et l'aération, pour éviter des fuites d'eau ou d'air dans le circuit hydraulique.
- Nettoyer le filtre pour garder toujours une bonne qualité de l'eau. Une carence d'eau ou de l'eau sale peuvent endommager l'appareil.
- Garder l'appareil dans un endroit sec et propre et avec une bonne ventilation. Nettoyer l'échangeur de chaleur tous les mois ou tous les deux mois.
- Vérifier chaque partie de l'appareil et la pression du système. Remplacer les pièces défectueuses et recharger le réfrigérant, si nécessaire.
  Vérifier l'alimentation et le système électrique, vérifier que les parties électriques sont en bon état et que le câblage soit correct. En cas de pièces endommagées ou d'odeur anormale, remplacer les pièces endommagées.
- Si le ballon thermodynamique n'est pas utilisé pendant des périodes prolongées, et surtout en période hivernale, vidanger toute l'eau du réservoir et fermer les robinets d'entrée et de sortie d'eau pour le garder en bon état. Effectuer cette vidange de l'eau du ballon à partir de la sortie en partie inferieure du ballon, ceci pour éviter que l'eau ne gèle à l'intérieur en hiver. Avant une remise en service, il est nécessaire de le vérifier intégralement et de le recharger en eau.
- Ne pas éteindre l'appareil s'il est utilisé continuellement, puisque l'eau dans les tuyaux pourrait geler et les casser.
- Nettoyer l'appareil avec un chiffon doux et humide ; aucun entretien nécessaire de la part de l'utilisateur.
- Vérifier et remplacer si nécessaire l'anode magnésium tous les ans. Si le contrôle n'est pas effectué tous les ans par un professionnel, ceci annule la garantie du ballon.

9 : GUIDE DE DEPANNAGE

Ce paragraphe fournit des informations importantes pour diagnostiquer et résoudre certains problèmes.
Avant de commencer la procédure d'aide au dépannage, effectuer un contrôle visuel de l'appareil et vérifier qu'il n'y a pas de problèmes évidents, tels que problèmes de branchement ou de câblage.
Avant de contacter votre distributeur, lire attentivement ce chapitre, cela vous évitera de perdre du temps et de l'argent.

VERIFIER QUE L'APPAREIL EST ETEINT AVANT D'EFFECTUER UN CONTROLE SUR LE BOITIER DE COMMANDE DE L'APPAREIL.

Les instructions ci-dessous peuvent aider à résoudre le problème. Dans le cas contraire, contactez votre installateur/distributeur.

- Aucune image sur le boîtier de contrôle (vide). Vérifier si l'alimentation est branchée.
- Un des codes erreurs s'affiche ; contactez votre distributeur.
- La minuterie fonctionne, mais les actions programmées ne se font pas à l'heure souhaitée (ex. 1 heure plus tard ou plus tôt). Vérifier que l'horloge et la date sont réglées correctement et les régler si nécessaire.

10 : INFORMATIONS SUR L'ENVIRONNEMENT

Cet appareil contient des gaz à effet de serre fluorés couverts par le Protocole de Kyoto. Il doit être démonté et réparé uniquement par des professionnels qualifiés.

Cet appareil contient du réfrigérant R134a en quantité indiquée dans les caractéristiques. Ne pas déverser le R134a dans l'atmosphère : le R134a est un gaz à effet de serre fluoré, avec un Potentiel de Réchauffement Globale (GWI) de 1975.

Mise au rebut

Le démontage de l'appareil, le traitement du liquide réfrigérant, de l'huile et des autres parties doivent être fait dans le respect de la législation locale.

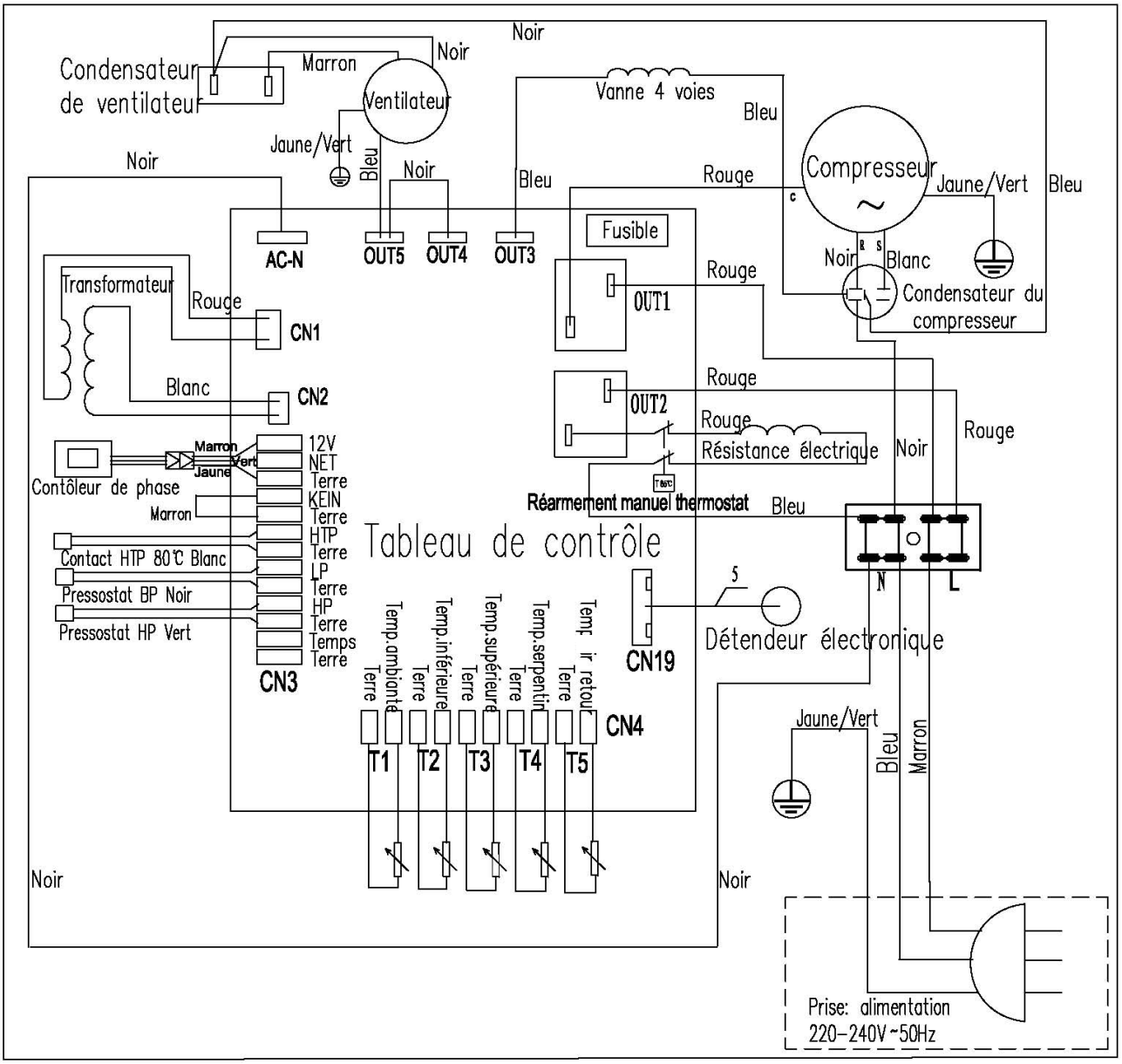
Votre produit possède ce symbole. Ceci signifie que les parties électriques et électroniques ne doivent pas être mises au rebut avec les déchets domestiques.

Ne pas démonter l'appareil seul : le démontage de l'appareil, le traitement du liquide réfrigérant, de l'huile et des autres parties doivent être fait dans le respect des la législation locale.

L'appareil doit être mis au rebut dans un endroit spécialisé dans le recyclage et la récupération. Si cet appareil est éliminé correctement, il contribuera à éviter les effets négatifs pour l'environnement et la santé humaine. Contactez votre installateur ou les autorités locales pour plus de renseignements.

11 : SCHEMA DE CABLAGE

Vérifier le schéma de câblage sur la boîte électrique.



12 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

INFORMATIONS TECHNIQUES		AXHWE-20a/300L
Puissance de chauffage	kW	2,0
Intensité	A	2.32
Volume d'eau du ballon	L	300
Alimentation	V/Hz	220-240 / 50
Puissance absorbée maxi	W	700 à 1500
Intensité maxi	A	3,2 à 6,5
Plage de température de sortie d'eau	°C	15-55
Températures eau min./max.	°C	0-70
Plage des températures ambiantes admissibles en fonctionnement	°C	5-43
Type de réfrigérant		R134a
Pression maxi de refoulement	bar	20
Pression maxi d'aspiration	bar	6
Compresseur	Type	Rotary
	Marque	HIGHLY
	Modèle	WHP01900BSV-P6AU
Ventilateur	Type	moteur asynchrone
	W	105
	RPM	1100
Débit d'air nominal	m³/h	395
Pression statique disponible	Pa	60
Diamètre du conduit	mm	177
Pression maxi autorisée dans le ballon	bar	10
Pression de la soupape de sécurité	bar	7
Constitution du ballon		SUS 304
Puissance résistance électrique	kW	1,5
Détendeur électronique		oui
Anode de magnésium		oui
Sortie eau chaude	pouces	3/4
Entrée eau froide	pouces	3/4
Ecoulement vidange	pouces	3/4
Sortie d'eau condensée	pouces	1/2
Niveau sonore	dB(A)	43
Dimensions	mm	640x1845
Dimensions emballé	mm	695x695x1970
Poids net	Kg	100
Poids chargé en eau	Kg	383
Poids brut	Kg	110

Note :
Anti-légionellose : Pendant la désinfection, l'eau peut atteindre 70°C.

13 : TABLEAU DE CORRESPONDANCES DES SONDES DE TEMPERATURE R-T

R (25°C)= 5.0 KΩ ± 1.0% B (25/50) = 3470 K ± 1.0%

℃	Rmin/KΩ	KΩ	Rmax/KΩ	℃	Rmin/KΩ	KΩ	Rmax/KΩ	℃	Rmin/KΩ	KΩ	Rmax/KΩ
-20	36.195	37.303	38.441	21	5.779	5.847	5.914	62	1.343	1.374	1.406
-19	34.402	35.437	36.499	22	5.558	5.62	5.683	63	1.301	1.331	1.362
-18	32.709	33.676	34.668	23	5.346	5.404	5.463	64	1.26	1.29	1.321
-17	31.109	32.012	32.939	24	5.144	5.198	5.252	65	1.221	1.25	1.28
-16	29.597	30.441	31.306	25	4.95	5	5.05	66	1.183	1.212	1.242
-15	28.168	28.957	29.765	26	4.761	4.811	4.861	67	1.147	1.175	1.204
-14	26.816	27.554	28.308	27	4.58	4.63	4.68	68	1.111	1.139	1.168
-13	25.538	26.227	26.932	28	4.408	4.457	4.507	69	1.077	1.105	1.133
-12	24.328	24.972	25.631	29	4.242	4.292	4.341	70	1.045	1.072	1.099
-11	23.183	23.785	24.4	30	4.084	4.133	4.182	71	1.013	1.04	1.067
-10	22.098	22.661	23.236	31	3.933	3.981	4.03	72	0.983	1.009	1.035
-9	21.071	21.598	22.135	32	3.788	3.836	3.885	73	0.953	0.979	1.005
-8	20.098	20.59	21.093	33	3.649	3.697	3.745	74	0.925	0.95	0.975
-7	19.176	19.636	20.106	34	3.516	3.563	3.611	75	0.897	0.922	0.947
-6	18.301	18.732	19.171	35	3.388	3.435	3.483	76	0.871	0.895	0.919
-5	17.472	17.875	18.285	36	3.266	3.313	3.36	77	0.845	0.869	0.893
-4	16.686	17.063	17.446	37	3.149	3.195	3.241	78	0.82	0.843	0.867
-3	15.94	16.292	16.65	38	3.037	3.082	3.128	79	0.796	0.819	0.842
-2	15.231	15.561	15.896	39	2.929	2.974	3.019	80	0.773	0.795	0.818
-1	14.559	14.867	15.18	40	2.826	2.87	2.915	81	0.751	0.773	0.795
0	13.92	14.208	14.501	41	2.726	2.77	2.815	82	0.729	0.751	0.773
1	13.313	13.582	13.856	42	2.631	2.675	2.718	83	0.708	0.729	0.751
2	12.736	12.988	13.244	43	2.54	2.583	2.626	84	0.688	0.709	0.73
3	12.188	12.423	12.662	44	2.452	2.494	2.537	85	0.668	0.689	0.709
4	11.666	11.887	12.11	45	2.368	2.409	2.451	86	0.649	0.669	0.69
5	11.17	11.376	11.585	46	2.287	2.328	2.369	87	0.631	0.651	0.671
6	10.698	10.891	11.086	47	2.209	2.25	2.29	88	0.613	0.632	0.652
7	10.249	10.429	10.611	48	2.135	2.174	2.214	89	0.596	0.615	0.634
8	9.822	9.99	10.16	49	2.063	2.102	2.141	90	0.579	0.598	0.617
9	9.414	9.572	9.73	50	1.994	2.032	2.071	91	0.563	0.581	0.6
10	9.027	9.173	9.321	51	1.927	1.965	2.003	92	0.548	0.566	0.584
11	8.657	8.794	8.932	52	1.863	1.901	1.938	93	0.533	0.55	0.568
12	8.305	8.432	8.561	53	1.802	1.839	1.876	94	0.518	0.535	0.553
13	7.969	8.088	8.208	54	1.743	1.779	1.815	95	0.504	0.521	0.538
14	7.648	7.76	7.872	55	1.686	1.721	1.757	96	0.49	0.507	0.524
15	7.343	7.446	7.551	56	1.631	1.666	1.701	97	0.477	0.493	0.51
16	7.051	7.148	7.245	57	1.579	1.613	1.647	98	0.464	0.48	0.496
17	6.773	6.863	6.953	58	1.528	1.561	1.595	99	0.452	0.467	0.483
18	6.507	6.5911	6.675	59	1.479	1.512	1.545	100	0.439	0.455	0.47
19	6.253	6.331	6.41	60	1.432	1.464	1.497				
20	6.011	6.083	6.156	61	1.386	1.418	1.451				